



**FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA - FIAP**

Amanda Grazielle M. da Silva	RM 95456
Jean Soares Ferreira	RM 94329
Kaio Gomes V. V. Pereira	RM 94348
Mateus Marchetti Vieira	RM 94075

**DECLARAÇÃO DE VISÃO E ESCOPO DO PROJETO RELACIONADO  
À DIGITAL BUSINESS ENABLEMENT**

São Paulo  
2023



**FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA - FIAP**

Amanda Grazielle M. da Silva	RM 95456
Jean Soares Ferreira	RM 94329
Kaio Gomes V. V. Pereira	RM 94348
Mateus Marchetti Vieira	RM 94075

**GRUPO: STEPDEV**

Challenge apresentado como exigência da disciplina de Digital Business Enablement do Curso de  
Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade de Informática e Administração Paulista  
Turma: 2TDSPH Matutino  
Orientador: João Carlos Lima

São Paulo  
2023

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. CUSTOMER EXPERIENCE .....	2
2.1. PROBLEMAS .....	3
2.2. VANTAGENS.....	4
2.3. TECNOLOGIAS .....	5
3. DOCTORCHAT .....	6
3.1. OBJETIVO DA SOLUÇÃO .....	6
3.2. TECNOLOGIAS.....	7
4. POTENCIAL DE MERCADO .....	8
4.1. PÚBLICO ALVO.....	8
4.2. PRODUTOS SEMELHANTES .....	8
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	9

## 1. INTRODUÇÃO

Neste ano de 2023, a Fiap, juntamente com a Plusoft, nos apresentou um desafio envolvendo o ChatGPT na jornada CX.

O conceito de Customer experience pode ser definido como um conjunto de ações para otimizar o relacionamento de uma empresa com o cliente em todo o seu processo.

A jornada CX irá englobar desde a compra ou utilização de um produto ou serviço, a primeira percepção do cliente, processo de atendimento, interação, usabilidade, intuitividade, suporte, até a finalização.

A experiência do cliente nunca teve tanta relevância como nos dias atuais para o sucesso de uma empresa, e novas estratégias e tecnologias vêm sendo adotadas.

Considerando isso, nós, alunos do 2º ano do curso de Análise e Desenvolvimento de sistemas, desenvolvemos um aplicativo que irá integrar o ChatGPT com a jornada CX.

## 2. CUSTOMER EXPERIENCE

A primeira revolução industrial ocorreu entre os séculos XVIII e XIX, um momento em que as empresas desejavam produzir mais e em menos tempo. Foi assim que se iniciou a produção em massa e a concorrência empresarial. Neste período ocorreram diversas crises, sendo uma das principais, a “Crise do trabalho”, ocasionada pelas mudanças no modo de produção, inclusão de máquinas e novas tecnologias.

No pós revolução industrial, também chamado de “Era do conhecimento”, as empresas, que em sua maioria visavam apenas o lucro e a produção em massa, começaram a ter que buscar alternativas para reverter as consequências negativas na economia que foram provocadas pela superlotação. Então, passaram a desenvolver a habilidade de observar as necessidades de seus clientes. Foi neste período que a importância da satisfação do cliente começou a ser mais valorizada e, com o decorrer do tempo, puderam compreender que para construir uma relação de equilíbrio com o consumidor, seria necessário satisfazer e superar suas expectativas, para que assim fosse construída uma relação sólida entre ambos.

A Era da informação, ocorrida entre 1990 e 2010, pode ser considerada um divisor de águas para o CX. Com os avanços tecnológicos liderados pela internet, permitiu que os consumidores não apenas fizessem compras pela internet, mas também que pudessem compartilhar suas experiências com outras pessoas por meio de sites, fóruns e redes sociais. Opiniões que, se fossem negativas, poderiam afetar a reputação de uma empresa e, assim, o consumidor passava a ter cada vez mais voz.

O termo Customer experience é utilizado para estabelecer uma cultura organizacional e estratégica, onde cliente é colocado no centro de todas as suas ações dentro de um negócio. O CX é marcado pelo conjunto de ações estratégicas que são colocadas em prática para otimizar e facilitar as interações entre o cliente e a empresa durante toda a sua jornada.

Segundo a consultoria Temking Group, são três os pilares que envolvem a experiência do cliente, sendo eles: sucesso, esforço e emoção.

1. Sucesso: O sucesso do cliente, também conhecido como “customer success”, sendo um dos seus propósitos proporcionar ao cliente um nível máximo de satisfação que ultrapassa suas necessidades básicas.
2. Esforço: A empresa deve ser capaz de se colocar no lugar do cliente e sentir suas dores, para que assim, o cliente tenha que fazer o mínimo esforço possível em sua jornada e tenha suas necessidades sejam supridas. A CX irá

trabalhar para medir o nível de esforço do cliente e contribuir para que haja mais facilidades ao consumidor.

3. Emoção: Investir em estratégias que conectem o cliente diretamente com a empresa é essencial, pois irá criar um laço emocional e trazer maior satisfação em sua experiência, relação que criará uma maior fidelidade e só irá aumentar os resultados positivos de uma empresa.

A desvalorização de empresas que não utilizam o CX do início ao final de sua jornada tem sido cada vez mais comum no mercado. Por este motivo é essencial estar alinhado com as expectativas dos clientes.

## 2.1. PROBLEMAS

Em um estudo realizado pela Accenture mostrou que 80% das empresas dizem se importar com a experiência do cliente, porém apenas 8% dos clientes identificam uma experiência positiva. Uma boa experiência de compra de um produto ou serviço é o mínimo que é esperado pelos consumidores nos dias de hoje, sendo eles cada vez mais exigentes.

Alguns dos principais erros de CX, segundo consultorias e sites voltados para reclamações, são:

1. Não colocar o cliente como centro da estratégia: Colocando o cliente como centro das estratégias, a empresa consegue idealizar uma melhor experiência para o consumidor, e assim, construir um caminho mais sólido.
2. Falta de empatia: O cliente não deseja ser apenas um número para a empresa, ele necessita sentir que a empresa se importa com ele e com suas reais necessidades, do contrário, isso pode levar a uma experiência negativa e afetar a fidelidade do cliente.
3. Falta de acessibilidade para pessoas com deficiência: Empresas devem cada vez mais tornar seus serviços ou produtos inclusivos para pessoas com algum tipo de deficiência, mantendo sua responsabilidade social e mostrando que PCD's também possuem importância e voz ativa na sociedade.
4. Problemas com logística de entregas: Devem ser encontradas outras formas de melhorar a experiência de entrega ao cliente, buscar boas parcerias e melhorias na clareza e fornecimento de informações.
5. Empresa rejeitar feedbacks: Os feedbacks podem ser vistos como termômetro para

o funcionamento de uma empresa, por este motivo é importante que empresas levem esses feedbacks de consumidores em consideração, para que possam implantar métricas de análise, acompanhando a sua devida evolução e realizando os ajustes necessários.

6. Falta de personalização do produto ou serviço oferecido: Com base em suas necessidades e preferências pessoais, clientes buscam experiências personalizadas e significativas e, quando a empresa não atende tal expectativa, os clientes podem ficar decepcionados e/ou insatisfeitos.
7. Atendimento ineficiente ao consumidor: Uma boa comunicação é fundamental para garantir uma troca satisfatória entre o cliente e a empresa. O atendimento, seja ele, pessoal ou automatizado, deverá ter uma atenção especial, pois ainda é um setor que necessita de muitas melhorias e pode acarretar diversos problemas.
8. Respostas lentas: Clientes esperam ser respondidos de forma rápida e eficiente em relação às suas perguntas ou problemas e, quando isto não ocorre, eles podem ficar facilmente frustrados e insatisfeitos, ocasionando uma experiência ruim.
9. Instabilidade no sistema: A empresa deve oferecer uma experiência consistente ao cliente em todos os seus pontos de contato, se a experiência for inconsistente, como por exemplo, um site ou app estiver fora do ar ou com algum bug, poderá ser bastante desagradável para o usuário.
10. Falta de inovação: Ela poderá tornar o produto ou serviço desinteressante para o cliente e assim aumentando a competitividade de mercado.

## 2.2. VANTAGENS

Uma empresa ao implantar as práticas de Customer experience, poderá se beneficiar de inúmeras vantagens. Com a implementação do CX, um aumento de credibilidade é alcançado e assim proporcionará uma experiência positiva ao consumidor, podendo conquistar um diferencial e uma vantagem competitiva de mercado.

A prática de CX também poderá reduzir os custos organizacionais de uma empresa e esta prática irá ajudar a diminuir os esforços para a captação de novos clientes e, também, fidelizar os antigos clientes, pois empresas que oferecem uma experiência personalizada e consistente, tendem a criar um relacionamento saudável com o cliente, através de uma boa experiência.

### 2.3. TECNOLOGIAS

O Customer experience (CX) pode utilizar diversas métricas e tecnologias de auxílio e otimização da experiência do cliente, entre elas podemos citar:

1. Plataformas de CRM (Customer Relationship Management): O CRM irá auxiliar a empresa a conhecer, gerenciar e rastrear as necessidades de seus clientes. Este software poderá manter os dados de clientes relevantes e úteis.
2. Autoatendimento: Ao investir em chatbots e inteligência artificial para a automatização de alguns serviços, as empresas podem otimizar a experiência do cliente ao oferecer um atendimento mais rápido, sendo ele, 24hrs por dia e 7 dias por semana, além de facilitar e simplificar todo o processo de atendimento para o cliente.
3. Tecnologias de automação de marketing: Essa ferramenta irá auxiliar criadores de conteúdo, permitindo que eles personalizem e otimizem as interações com os clientes.
4. Ferramentas de feedback: São diversas as ferramentas de feedbacks ao cliente que poderão auxiliar na jornada de CX. Entre eles podemos citar:  
#NPS (Net Promoter Score): Ele funciona como um índice e poderá indicar o quão satisfeito o cliente está com o serviço ou produto oferecido, realizando uma pergunta que de uma escala entre 0 e 10, indicará os níveis de satisfação, podendo ser satisfeito, neutro ou insatisfeito.  
#CSAT (Customer satisfaction): Essa métrica irá avaliar o quão satisfeito o cliente está, através de perguntas simples e diretas, para que assim possa calcular a porcentagem de clientes satisfeitos com o produto ou serviço ofertado.  
#CES (Customer Effort Score): Ele irá medir os esforços que o cliente precisou fazer na realização de uma interação ou tarefa com a empresa, através de uma pergunta em escala de 0 a 10.
5. Redes sociais: As redes sociais podem ser utilizadas como um meio de interação e monitoramento de pessoas, como se fosse um termômetro.



### 3. DOCTORCHAT

Neste projeto, será desenvolvido um aplicativo móvel para Android, voltado para área da saúde, usando o framework React Native. O DoctorChat será um assistente virtual que auxiliará pacientes no agendamento de consultas por meio do uso da inteligência artificial aliada às práticas de Customer experience(CX). Cujo o objetivo é colocar o cliente no centro do negócio, e métricas de CX serão utilizadas para avaliar a satisfação do cliente com o serviço prestado.

Faremos o uso das redes neurais através de uma integração com a API do Hugging Face API, uma biblioteca de modelos de processamento de linguagem natural (NPL), ajustando o modelo de linguagem e realizando o treinamento com dados específicos para a área da saúde e termos relacionados, a fim de atender as necessidades e expectativas do nosso cliente.

#### 3.1.OBJETIVO DA SOLUÇÃO

##### 1. Objetivo geral:

- Oferecer um produto/serviço personalizado e eficiente, otimizando a experiencia do usuário durante o processo de agendamento de consultas, desde a marcação até a realização do atendimento médico.

##### 2. Objetivo específico para as empresas:

- Construção de um relacionamento sólido com o cliente
- Diminuir os esforços para a captação de novos clientes
- Fidelização do cliente
- Personalização do produto/serviço oferecido
- Comunicação eficiente com o cliente
- Otimização da experiência do cliente
- Aumento da credibilidade
- Maior visibilidade no mercado
- Inovação
- Automatização de processos
- Aumento da segurança

- Redução de custos

### 3.2.TECNOLOGIAS

1. ChatGPT: O chatGPT (“Generative Pre-Trained Transformer”) foi desenvolvido no ano de 2015 nos Estados Unidos, sendo Elon Musk como um dos criadores da organização de openAI. Esse sistema é baseado em um algoritmo de inteligência artificial que utiliza padrões e cruzamento de informações, e seu desenvolvimento é focado em redes neurais e machine learning, com o objetivo de aprimorar o desempenho das redes neurais em diálogos virtuais, como os utilizados pelo Google ou pela Alexa. Dessa forma, o chatGPT proporciona ao usuário uma forma simples de se comunicar e obter respostas.
2. Redes neurais artificiais: As redes neurais utilizadas na IA simulam o funcionamento do cérebro de um ser humano. São compostas por camadas de neurônios artificiais que se comunicam entre si. Podendo ser utilizadas em diversas tarefas, uma das suas maiores vantagens é a sua capacidade de aprendizado a partir de grandes volumes de dados, podendo assim, identificar padrões complexos que até mesmo um ser humano teria dificuldade de identificar.
3. Machine Learning: O aprendizado de máquina tem como objetivo treinar um modelo específico para que possa realizar uma tarefa. Modelos são construídos utilizando algoritmos capazes de identificar padrões e analisar grandes volumes de dados. São 3 as classificações principais de aprendizado de máquina: aprendizado supervisionado, aprendizado não supervisionado e aprendizado por reforço. Cada uma delas faz o uso de técnicas específicas para lidar com diferentes problemas e tipos de dados.

## **4. POTENCIAL DE MERCADO**

### **4.1. PÚBLICO ALVO**

Temos como público alvo instituições de saúde como convênios e/ou clínicas médicas que desejam otimizar seus serviços por meio do nosso app.

### **4.2. PRODUTOS SEMELHANTES**

Empresas nacionais como a ASCSAC, desenvolvem e comercializam soluções de atendimento, como chatbots, whatsApp business, voltadas a médias e grandes empresas em diversos segmentos, com o objetivo de otimizar os processos e reduzir custos.

O ChatSonic, criado pela Mycroft AI, traz os mesmos recursos do chatGPT e alguns adicionais, como um gerador de imagens e suporte para comando de voz e integração com o Google. É possível testa-lo gratuitamente, com 25 solicitações por dia, ou pagar por um plano que inicialmente custa US\$ 12,67 mensalmente.

O Google Cloud Dialogflow também é uma plataforma de desenvolvimento de chatbots que utilizam machine learning e processamento de linguagem natural para criar conversas virtuais.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – <<https://blog.neoway.com.br/o-que-e-customer-experience>>
- 2 – <<https://www.euax.com.br/2017/12/o-que-e-customer-experience>>
- 3 – <<https://lecupon.com/blog/customer-experience>>
- 4 – <<https://www.sydle.com/br/blog/customer-experience>>
- 5 – <<https://g4educacao.com/portal/o-que-e-customer-experience>>
- 6 – <<https://www.consumidormoderno.com.br/2022/03/27/principais-erros-customer-experience/>>
- 7 – <<https://www.iagente.com.br/blog/entenda-o-que-e-cx-e-sua-relacao-com-a-jornada-do-cliente/>>
- 8 – <<https://blog.binds.co/customer-experience-guia-completo/>>
- 9 – <<https://www.zendesk.com.br/blog/importancia-do-customer-experience/>>
- 10 – <[https://www.inovaconsulting.com.br/wp-content/uploads/2017/05/Customer-Experience\\_conhe%C3%A7a-os-3-pilares-que-sustentam-a-inova%C3%A7%C3%A3o-em-experi%C3%Aancia.pdf](https://www.inovaconsulting.com.br/wp-content/uploads/2017/05/Customer-Experience_conhe%C3%A7a-os-3-pilares-que-sustentam-a-inova%C3%A7%C3%A3o-em-experi%C3%Aancia.pdf)>
- 10 – <<https://institutoconectomus.com.br/chatgpt-inteligencia-artificial-e-neurociencia/>>